



## Spotkanie 13

### **Temat: Obliczenia w bankowości**

#### Plan zajęć

1. Burza mózgów. Uczniowie wypisują pojęcia, które kojarzą im się z bankiem i zastanawiają się nad tym, co one oznaczają.
2. Ze wszystkich wypisanych pojęć na drugiej tablicy wypisujemy te, które są najistotniejsze: kapitał, lokata, kredyt, stopa procentowa, oprocentowanie, kapitalizacja, odsetki i wspólnie je definiujemy.
3. Wykonywanie zadań. Przed przejściem do zadań jeszcze raz przypominamy uczniom pojęcie lokaty i pytamy jakie oni znają rodzaje lokat bankowych. Informujemy uczniów, że są lokaty długoterminowe (min.1 rok) i krótkoterminowe. Zadania wykonujemy na tablicy, dokładnie tłumacząc i zapisując.

**Zadanie:** Oprocentowanie na lokacie rocznej w pewnym banku wynosi 7%.

- a) Jakie będą po roku odsetki od wpłaconej na to konto kwoty 400 zł?
- b) Jaki będzie stan konta po roku, jeśli wpłacona kwota wynosi 500 zł?
- c) Ile złotych trzeba wpłacić, aby po roku odsetki wyniosły 140 zł?
- d) Stan konta po roku od wpłaty wyniósł 920,20 zł. Ile złotych wpłacono na to konto?

**Zadanie:** Czy marzycie, aby utrzymywać się z odsetek bankowych? Obliczcie, jaką kwotę musielibyście wpłacić na roczną lokatę, aby co roku otrzymywać odsetki w wysokości 30 000 zł, jeśli:

- a) oprocentowanie wynosi 5%,
- b) oprocentowanie wynosi 4%.

**Zadanie:** Tomek wpłacił do banku 2000 zł na konto, którego oprocentowanie wynosi 4% w stosunku rocznym. Jaką kwotę będzie miał Tomek po roku, a jaką po dwóch latach, jeżeli w tym czasie nie będzie wpłacał ani wypłacał żadnych pieniędzy i oprocentowanie się nie zmieni?



4. Po tym zadaniu wprowadzamy dla uczniów wzór na obliczanie odsetek . I tłumaczymy jak się liczy czas:

$$\frac{t * p * k}{100} = o$$

*o*-odsetki

*k*-kapitał

*p*-oprocentowanie

*t*-czas w skali roku

Jak liczyć *t* w podanym wzorze?

- pół roku to  $t=0,5$
- 3 miesiące, to  $t=0,25$
- 10 miesięcy, to  $t=10/12$
- 20 dni, to  $t=20/360$
- 13 dni, to  $t=13/360$

Jak zapamiętać ten wzór? Przychodzisz do banku i odbierasz odsetki od kapitału, patrzysz, a te odsetki wypłaca Ci **KaPiT**an prawdziwy.

**W banku umownie rok rozliczeniowy trwa zawsze 360 dni**

**Zadanie:** Na koncie oprocentowanym 9% w stosunku rocznym ulokowano 500 zł, a na konto oprocentowane 12% w stosunku rocznym wpłacono 480 zł. Na którym koncie znajdzie się więcej pieniędzy po jednym roku, a na którym po dwóch latach.

**Zadanie:** Pan Jan Kowalski ma zapłacić rachunek Zakładowi Gazyfikacyjnemu w Krakowie za zużycie 133 m<sup>3</sup> gazu. Opłata za 1m<sup>3</sup> wynosi 0,97 zł. Termin płatności upłynął 23 dni temu. Ile pieniędzy pan Jan musi przelać ze swojego konta na konto gazowni, jeśli stopa procentowa za zwłokę wynosi 25% w stosunku rocznym? Przyjmij, że rok obliczeniowy ma 360 dni. Wypełnij przelew bankowy wykorzystując następujące dane adresowe.

(Należy zwrócić uwagę uczniów czym różni się przelew bankowy i przelew gotówkowy)

Zakład Gazyfikacyjny  
31-867 Kraków  
Os. 2 Pułku Lotniczego 1/9  
konto: PKO BP SA Kraków  
81-10602197-0000-3300-0000-0974

Jan Kowalski  
31-875 Kraków  
Os. Dywizjonu 303 bl. 17/15  
konto: PKO BP SA Kraków  
81-10592791-0010-3330-0001-0704



**Pismo maszynowe:** normalna czcionka  
**Pismo odręczne:** duże drukowane litery, każda w osobnej kratce, wypełniać długopisem, mocno dociskając.  
\*niepotrzebne skreślić

**PKO BANK POLSKI**

**Polecenie przelewu / wpłaty gotówkowej**

06

5-31-4020/12/2008

pieczęć, data i podpis(y) zleceniodawcy

Opłata

odcinek dla banku zleceniodawcy

R / N R\*

W P\* waluta PLN kwota

nr rachunku odbiorcy

nr rachunku zleceniodawcy (przelew) / kwota słownie (wpłata)

nazwa odbiorcy

nazwa odbiorcy cd.

nazwa zleceniodawcy

nazwa zleceniodawcy cd.

tytułem

tytułem cd.

5. Rozsypanka przysłowiowa. Każda osoba lub dwie osoby dostają kopertę z pociętym przysłowiem. Zadaniem jest ułożenie przysłowie i wytłumaczenia go.

(Przysłowia należy powycinać przed zajęciami)

- GROSZ OSZCZĘDZONY MOŻE UROSNAĆ W MILIONY
- KTO O GROSZ NIE DBA, TEN GROSZA NIE WART
- LEPSZY MAŁY, A CZĘSTY ZYSK, NIŻ DUŻY A RZADKI
- LICZĄC CUDZE PIENIĄDZE NIKT SIĘ NIE WZBOGACI
- LEPSZY SWÓJ GROSZ NIŻ CUDZY TRZOS
- OSZCZĘDZAJ SWEGO, ABYŚ NIE POTRZEBOWAŁ CUDZEGO
- PIENIĄDZ RODZI PIENIĄDZ
- I Z NĘDZY MOŻNA PRZYJŚĆ DO PIENIĘDZY



**Zadanie:** Oprocentowanie na lokacie rocznej w pewnym banku wynosi 7%.

- e) Jakie będą po roku odsetki od wpłaconej na to konto kwoty 400 zł?
- f) Jaki będzie stan konta po roku, jeśli wpłacona kwota wynosi 500 zł?
- g) Ile złotych trzeba wpłacić, aby po roku odsetki wyniosły 140 zł?
- h) Stan konta po roku od wpłaty wyniósł 920,20 zł. Ile złotych wpłacono na to konto?

**Zadanie:** Czy marzycie, aby utrzymywać się z odsetek bankowych? Obliczcie, jaką kwotę musielibyście wpłacić na roczną lokatę, aby co roku otrzymywać odsetki w wysokości 30 000 zł, jeśli:

- c) oprocentowanie wynosi 5%,
- d) oprocentowanie wynosi 4%.



**Zadanie:** Tomek wpłacił do banku 2000 zł na konto, którego oprocentowanie wynosi 4% w stosunku rocznym. Jaką kwotę będzie miał Tomek po roku, a jaką po dwóch latach, jeżeli w tym czasie nie będzie wpłacał ani wypłacał żadnych pieniędzy i oprocentowanie się nie zmieni?

5. Po tym zadaniu wprowadzamy dla uczniów wzór na obliczanie odsetek . I tłumaczymy jak się liczy czas:

$$\frac{t * q * k}{100} = o$$

$o$ -odsetki

$k$ -kapitał

$p$ -oprocentowanie

$t$ -czas w skali roku

Jak liczyć  $t$  w podanym wzorze?

- pół roku to  $t=0,5$
- 3 miesiące, to  $t=0,25$
- 10 miesięcy, to  $t=10/12$
- 20 dni, to  $t=20/360$
- 13 dni, to  $t=13/360$

Jak zapamiętać ten wzór? Przychodzisz do banku i odbierasz odsetki od kapitału, patrzysz, a te odsetki wypłaca Ci **KaPiT**an prawdziwy.

**W banku umownie rok rozliczeniowy trwa zawsze 360 dni**





**Zadanie:** Na koncie oprocentowanym 9% w stosunku rocznym ulokowano 500 zł, a na konto oprocentowane 12% w stosunku rocznym wpłacono 480 zł. Na którym koncie znajdzie się więcej pieniędzy po jednym roku, a na którym po dwóch latach.

**Zadanie:** Pan Jan Kowalski ma zapłacić rachunek Zakładowi Gazyfikacyjnemu w Krakowie za zużycie 133 m<sup>3</sup> gazu. Opłata za 1m<sup>3</sup> wynosi 0,97 zł. Termin płatności upłynął 23 dni temu. Ile pieniędzy pan Jan musi przelać ze swojego konta na konto gazowni, jeśli stopa procentowa za zwłokę wynosi 25% w stosunku rocznym? Przyjmij, że rok obliczeniowy ma 360 dni. Wypełnij przelew bankowy wykorzystując następujące dane adresowe.  
(Należy zwrócić uwagę uczniów czym różni się przelew bankowy i przelew gotówkowy)

Zakład Gazyfikacyjny  
31-867 Kraków  
Os. 2 Pułku Lotniczego 1/9  
konto: PKO BP SA Kraków  
81-10602197-0000-3300-0000-0974

Jan Kowalski  
31-875 Kraków  
Os. Dywizjonu 303 bl. 17/15  
konto: PKO BP SA Kraków  
81-10592791-0010-3330-0001-0704

**Pismo maszynowe:** normalna czcionka  
**Pismo odręczne:** duże drukowane litery, każda w osobnej kratce, wypełniać długopisem, mocno dociskając  
\*niepotrzebne skreślić

**PKO BANK POLSKI**

5-31-40201/2008

**Polecenie przelewu / wpłata gotówkowa**

nazwa odbiorcy

nazwa odbiorcy cd.

nr rachunku odbiorcy

W P\* waluta PLN kwota

nr rachunku zleciiodawcy (przelew) / kwota słownie (wpłata)

nazwa zleciiodawcy

nazwa zleciiodawcy cd.

tytułem

tytułem cd.

06

Opłata

pieczęć, data i podpis(y) zleciiodawcy

odcinek dla banku zleciiodawcy



5. Rozsypanka przysłowiowa. Każda osoba lub dwie osoby dostają kopertę z pociętym przysłowiem. Zadaniem jest ułożenie przysłowie i wytłumaczenia go.

(Przysłowia należy powycinać przed zajęciami)

- GROSZ OSZCZĘDZONY MOŻE URÓŚĆ W MILIONY
- KTO O GROSZ NIE DBA, TEN GROSZA NIE WART
- LEPSZY MAŁY, A CZĘSTY ZYSK, NIŻ DUŻY A RZADKI
- LICZĄC CUDZE PIENIĄDZE NIKT SIĘ NIE WZBOGACI
- LEPSZY SWÓJ GROSZ NIŻ CUDZY TRZOS
- OSZCZĘDZAJ SWEGO, ABYŚ NIE POTRZEBOWAŁ  
CUDZEGO
- PIENIĄDZ RODZI PIENIĄDZ
- I Z NĘDZY MOŻNA PRZYJŚĆ DO PIENIĘDZY



---

**Zadanie:** Oprocentowanie na lokacie rocznej w pewnym banku wynosi 7%.

- i) Jakie będą po roku odsetki od wpłaconej na to konto kwoty 400 zł?
- j) Jaki będzie stan konta po roku, jeśli wpłacona kwota wynosi 500 zł?
- k) Ile złotych trzeba wpłacić, aby po roku odsetki wyniosły 140 zł?
- l) Stan konta po roku od wpłaty wyniósł 920,20 zł. Ile złotych wpłacono na to konto?

**Zadanie:** Czy marzycie, aby utrzymywać się z odsetek bankowych? Obliczcie, jaką kwotę musielibyście wpłacić na roczną lokatę, aby co roku otrzymywać odsetki w wysokości 30 000 zł, jeśli:

- e) oprocentowanie wynosi 5%,
- f) oprocentowanie wynosi 4%.





**Zadanie:** Tomek wpłacił do banku 2000 zł na konto, którego oprocentowanie wynosi 4% w stosunku rocznym. Jaką kwotę będzie miał Tomek po roku, a jaką po dwóch latach, jeżeli w tym czasie nie będzie wpłacał ani wypłacał żadnych pieniędzy i oprocentowanie się nie zmieni?

6. Po tym zadaniu wprowadzamy dla uczniów wzór na obliczanie odsetek . I tłumaczymy jak się liczy czas:

$$o = \frac{k * p * t}{100}$$

$o$ -odsetki

$k$ -kapitał

$p$ -oprocentowanie

$t$ -czas w skali roku

Jak liczyć  $t$  w podanym wzorze?

- pół roku to  $t=0,5$
- 3 miesiące, to  $t=0,25$
- 10 miesięcy, to  $t=10/12$
- 20 dni, to  $t=20/360$
- 13 dni, to  $t=13/360$

Jak zapamiętać ten wzór? Przychodzisz do banku i odbierasz odsetki od kapitału, patrzysz, a te odsetki wypłaca Ci **KaPiT**an prawdziwy.



**Zadanie:** Na koncie oprocentowanym 9% w stosunku rocznym ulokowano 500 zł, a na konto oprocentowane 12% w stosunku rocznym wpłacono 480 zł. Na którym koncie znajdzie się więcej pieniędzy po jednym roku, a na którym po dwóch latach.

**Zadanie:** Pan Jan Kowalski ma zapłacić rachunek Zakładowi Gazyfikacyjnemu w Krakowie za zużycie 133 m<sup>3</sup> gazu. Opłata za 1m<sup>3</sup> wynosi 0,97 zł. Termin płatności upłynął 23 dni temu. Ile pieniędzy pan Jan musi przelać ze swojego konta na konto gazowni, jeśli stopa procentowa za zwłokę wynosi 25% w stosunku rocznym? Przyjmij, że rok obliczeniowy ma 360 dni. Wypełnij przelew bankowy wykorzystując następujące dane adresowe.

(Należy zwrócić uwagę uczniów czym różni się przelew bankowy i przelew gotówkowy)

Zakład Gazyfikacyjny  
31-867 Kraków  
Os. 2 Pułku Lotniczego 1/9  
konto: PKO BP SA Kraków  
81-10602197-0000-3300-0000-0974

Jan Kowalski  
31-875 Kraków  
Os. Dywizjonu 303 bl. 17/15  
konto: PKO BP SA Kraków  
81-10592791-0010-3330-0001-0704



**Pismo maszynowe:** normalna czcionka  
**Pismo odręczne:** duże drukowane litery, każda w osobnej kratce, wypełniać długopisem, mocno dociskając; \*niepotrzebne skreślić

**PKO BANK POLSKI**

5-31-40201/2008

**Polecenie przelewu / wpłata gotówkowa**

nazwa odbiorcy

nazwa odbiorcy cd.

nr rachunku odbiorcy

W P\*      waluta      kwota  
PLN

nr rachunku zleceniodawcy (przelew) / kwota słownie (wpłata)

nazwa zleceniodawcy

nazwa zleceniodawcy cd.

tytułem

tytułem cd.

06

Opłata

pieczęć, data i podpis(y) zleceniodawcy

odcinek dla banku zleceniodawcy